

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Docket No. 217575US2/btm



2851
21.302

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Nozomi SAWADA

GAU: 2851

SERIAL NO: 10/023,707

EXAMINER:

FILED: December 21, 2001

FOR: IMAGE FORMING APPARATUS, IMAGE FORMING METHOD AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number [US App No], filed [US App Dt], is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
JAPAN	2000-391315	December 22, 2000
JAPAN	2001-380453	December 13, 2001

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
 - ☐ are submitted herewith
 - ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Surinder Sachar

Marvin J. Spivak
Registration No. 24,913
Surinder Sachar

Registration No. 34,423



22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)

RECEIVED
APR 22 2002
TECHNOLOGY CENTER 2800
APR 27 2002
MAIL ROOM



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

10/023,707
RECEIVED
MAR 27 2002
TC2800-MAIL ROOM

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年12月22日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-391315

出 願 人
Applicant(s):

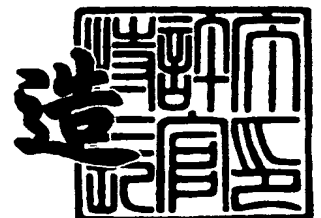
株式会社リコー

RECEIVED
APR 22 2002
TECHNOLOGY CENTER 2800

2001年12月14日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3108483

【書類名】 特許願

【整理番号】 0004841

【提出日】 平成12年12月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明の名称】 画像形成装置

【請求項の数】 4

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号
 株式会社リコー内

 【氏名】 澤田 のぞみ

【特許出願人】

 【識別番号】 000006747

 【氏名又は名称】 株式会社リコー

 【代表者】 桜井 正光

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 003724

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像形成装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 指定されたサイズ of 用紙が装置内にない場合にサイズの異なる代替用紙に出力するか設定されたテーブルが予めユーザ毎に登録され、ユーザに指定されたサイズの用紙が装置内にない場合に前記テーブルに従い代替用紙へ画像を形成することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】 前記テーブルを画像データの 2 ページ目以降を形成する場合には用いないことを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】 前記テーブルがない場合、前記テーブルに代替用紙が登録されていない場合、および装置内に前記代替用紙がない場合に、装置内に存在する用紙のサイズをユーザに通知し、ユーザに画像データを出力する用紙サイズを装置内に存在する用紙のサイズの中から選択させることを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】 画像データの 2 ページ目以降を形成する際に、指定された用紙が装置内にない場合には前記テーブルを用いず、装置内に存在する用紙のサイズをユーザに通知し、ユーザに画像データを出力する用紙サイズを装置内に存在する用紙のサイズの中から選択させることを特徴とする請求項 1 または 3 に記載の画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、出力時にユーザ等によって指定されたサイズの用紙が切れている場合に別サイズの用紙（代替用紙）を利用して出力するかを設定したテーブルをユーザ毎に用意し、指定サイズの用紙がない場合にこのテーブルに基づき代替用紙を選択する画像形成装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

画像形成装置は、通常、ユーザ等が出力用紙サイズを指定し、それに該当する

用紙で画像データ等の出力を行う。しかし、近年における画像形成装置の高性能化と、画像形成処理速度の高速化によって、ユーザが指定するサイズの用紙が用紙切れであることが多くなってきている。

【 0 0 0 3 】

これに対して、ユーザによっては出力する用紙のサイズにこだわらない者もいる。例えば、画像データの内容を確認するために画像形成を指示したユーザにとっては、この画像データが用紙上に形成されればよい。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した従来の画像形成装置では、ユーザが指定したサイズの用紙が装置内にない場合には、用紙が補給されるまで処理を中止していたため、処理効率が悪いものとなっていた。特に、上述したようなユーザにとっては、指定したサイズ以外の用紙に出力されても問題ないにも関わらず、指定したサイズの用紙が補給されるまで画像形成されないため、効率が極めて悪いものとなっていた。

【 0 0 0 5 】

本発明は、上記問題点に鑑みなされたものであり、出力時にユーザ等によって指定されたサイズの用紙が切れている場合に代替用紙を利用して出力するかを設定されたテーブルを予めユーザ毎に登録し、ユーザに指定されたサイズの用紙が用紙切れの場合にこのテーブルに基づき異なるサイズの用紙を指定して画像形成する画像形成装置を提供することを目的としている。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

かかる目的を達成するために、請求項 1 記載の画像形成装置の発明は、ユーザ等によって指定されたサイズの用紙が装置内にない場合にサイズの異なる代替用紙に出力するか設定されたテーブルが予めユーザ毎に登録され、ユーザに指定されたサイズの用紙が装置内にない場合にこのテーブルに従い代替用紙に画像を形成することを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 の画像形成装置において、テーブルを画像データの 2 ページ目以降を形成する場合には用いないことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 の画像形成装置において、テーブルがない場合、またはテーブルに代替用紙が登録されていない場合、および装置内に代替用紙がない場合に、装置内に存在する用紙のサイズをユーザに通知し、ユーザに画像データを出力する用紙を選択させることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 記載の発明は、請求項 1 または 3 の画像形成装置において、画像データの 2 ページ目以降を形成する際に、指定された用紙が装置内にない場合にはテーブルを用いず、装置内に存在する用紙のサイズをユーザに通知し、ユーザに画像データを出力する用紙サイズを、装置内に存在する用紙のサイズの中から選択させることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を添付図面を参照にしながら詳細に説明する。

図 1 は、本発明における画像形成装置の一例の概略ブロック図である。この画像形成装置は、CPU 101、ROM 102、表示部 103、プリンタ部 104、圧縮伸張部 105、I/F 部 106、データ蓄積部 107、メモリ 108 および画像形成部 109 を有する。

【 0 0 1 1 】

この画像形成装置は、I/F 部 106 を介して、ホストコンピュータに接続されている。この画像形成装置は、画像形成するデータをホストコンピュータから受け取る。そのデータは、画像データと、それに付随して出力用紙サイズを指定するデータ（以下、用紙サイズデータという。）とユーザに関するデータ（以下、ユーザデータという。）を有してもよい。

【 0 0 1 2 】

CPU 101 は、ROM 102 に格納されたプログラムに従い、各構成要素を制御する。

表示部 1 0 3 は、装置内の状態などを表示する。

圧縮伸張部 1 0 5 は、上記データを伸張する。

画像形成部 1 0 9 は、圧縮伸張部 1 0 5 で伸張された画像データをプリンタ部 1 0 4 で出力可能な形式のデータに展開する。例えば、ビットマップデータ等に展開する。なお、上記データは、圧縮されずにホストコンピュータから送られるようにしてもよく、また、予めプリント部 1 0 4 が出力可能な形式のデータで送られるようにしてもよい。

【 0 0 1 3 】

プリンタ部 1 0 4 は、CPU 1 0 1 の指示に従い、プリンタ部 1 0 4 で展開されたデータを用紙に出力する。CPU 1 0 1 は、上記用紙サイズデータに基づき、プリンタ部 1 0 4 に出力する用紙のサイズを指定し、当該用紙上に上記ビットマップデータなどを画像形成するように指示する。

メモリ 1 0 8 は、各構成要素の一時記憶用のバッファなどとして用いられる。

【 0 0 1 4 】

本発明に係る画像形成装置は、さらに、データ蓄積部 1 0 7 と、図示しない用紙サイズ検知手段と、代替用紙判断手段と、を有する。なお、以下に説明する代替用紙判断手段の機能は、ROM 1 0 2 に格納された代替用紙判断プログラムに従った CPU 1 0 1 が実現するようにしてもよい。

【 0 0 1 5 】

データ蓄積部 1 0 7 には、予めユーザ毎に代替用紙サイズ対応テーブルが登録される。このテーブルは、ユーザが指定したサイズ of 用紙毎と代替用紙のサイズとの対応テーブルである。例えば、ユーザが A 版 4 号 of 用紙を指定し、この用紙が装置内にない場合には、A 版 3 号 of 用紙を用い、B 版 5 号 of 用紙を指定し、この用紙が装置内にない場合には、B 版 4 号 of 用紙を用いるといったテーブルがユーザ毎に登録される。

【 0 0 1 6 】

このテーブルは、予めユーザ（または管理者）が図示しない入力部または I / F 部 1 0 6 を介してホストコンピュータから作成するようにしてもよい。

なお、代替用紙での出力を望まないユーザ用のテーブルは作成しなくてもよい。

。また、その旨が記載されたテーブルを作成するようにしてもよい。

また、データ蓄積部 1 0 7 には、予め、基準となる代替用紙サイズ対応テーブルが用意されるようにしてもよい。ユーザは、この基準となるテーブルの一部を変更することで当該ユーザの代替用紙サイズ対応テーブルを作成することが可能となる。

【 0 0 1 7 】

また、全ての用紙サイズに対応したテーブルを作成する必要はない。すなわち、ユーザによっては、例えば、『A 4 版の用紙がない場合には B 4 版の用紙を用いるが、A 3 版の用紙がない場合には代替用紙を用いない』というように登録してもよい。

【 0 0 1 8 】

さらに、代替用紙もなかった場合に、さらに代わりの用紙を用いるか否かについても登録するようにしてもよい。例えば、『A 4 サイズの用紙がない場合には B 4 サイズの用紙を用い、B 4 サイズの用紙がない場合には A 3 サイズの用紙を用いる』と登録されたユーザを例に取る。この場合、A 4 サイズ、B 4 サイズ共に装置内にない場合に A 4 サイズが指定されたとき、A 3 サイズの用紙を用いるか否かについても上記テーブルに登録されるようにしてもよい。

【 0 0 1 9 】

なお、データ蓄積部 1 0 7 には、ユーザ用の代替用紙サイズ対応テーブルの格納場所（アドレス）が記述されたテーブル（以下、ユーザテーブルという。）が蓄積されるようにしてもよい。このテーブルは、新たなユーザの代替用紙サイズ対応テーブルが登録された場合に、図示しないユーザテーブル作成手段により作成されるようにしてもよい。なお、このユーザテーブル作成手段は、ROM 1 0 2 に格納されたユーザテーブル作成プログラムに従った CPU 1 0 1 が実現するようにしてもよい。

【 0 0 2 0 】

代替用紙判断手段は、まず、用紙サイズ検知手段から上記用紙サイズデータで指定されたサイズの用紙が装置内にあるか調べさせる。このサイズの用紙が装置内にない場合には、上記ユーザデータを参照し、このデータで特定されるユーザ

用の代替用紙サイズ対応テーブルをデータ蓄積部107から検索する。次いで、このテーブルを参照して、出力する用紙サイズを判断し、画像形成に用いる用紙サイズをプリンタ部104に通知する。

【0021】

プリンタ部104は、代替用紙に画像形成する場合には、例えば、以下のようにして出力を行うことが好ましい。まず、指定用紙サイズよりも代替用紙のサイズの方が、大きいサイズである場合について説明する。プリンタ部104は、用紙上に画像データを始める位置（展開開始位置；零点位置）を、指定用紙サイズで出力する場合と、代替用紙で出力する場合とで変更せずに画像データを出力する。なお、上記代替用紙サイズ対応テーブルにこの展開開始位置や拡大倍率などが指定されるようにしてもよい。この場合、代替用紙判断手段は、この展開開始位置などによりプリンタ部104に画像形成を開始させる。また、展開開始位置を予め登録された位置としてもよい。

【0022】

次に、指定用紙サイズよりも代替用紙のサイズの方が小さいサイズである場合には、以下のように出力を行うことが好ましい。プリンタ部104は、零点位置を変更せず、指定用紙サイズと代替用紙サイズの縮小比率に応じて、画像データを縮小して出力する。なお、指定用紙サイズと代替用紙のサイズの比率が、整数比で表せる場合、画像データを縮小せずに、その比率に応じた枚数の用紙を利用して等倍で出力するとしてもよい。例えば、指定用紙サイズがB版4号であって、代替用紙サイズがB版5号である場合、画像データをB版5号の用紙2枚に分けて出力する。これにより、出力された用紙を並べて形成される画像は、B4サイズで出力された場合の画像と略同一のものになる。また、上述したように、画像形成方法について上記代替用紙サイズ対応テーブルに記述されるようにしてもよい。

【0023】

なお、代替用紙判断手段は、上記ユーザテーブルを参照して代替用紙サイズ対応テーブルを検索するようにしてもよい。

また、ユーザデータで特定されるユーザの代替用紙サイズ対応テーブルがデー

タ蓄積部107に蓄積されていない場合には、予め登録されたテーブルが蓄積されていないユーザ用のテーブルを参照して代替用紙サイズを判断するようにしてもよい。

【0024】

また、代替用紙判断手段は、代替用紙を用いて出力したことをユーザに通知するようにしてもよい。この通知方法としては任意の方法を採用することができるが、例えば、表示部103を用いて通知するようにしてもよい。また、I/F部106を介してホストコンピュータへ通知するようにしてもよい。また、プリント部104からこの通知を出力するようにしてもよい。

【0025】

また、代替用紙判断手段は、画像データの出力を始めた後に指定された用紙がなくなったことを用紙サイズ検知手段を介して検出した場合には、代替用紙を使用せず、プリント部104に出力を中止させ、この代替用紙または上記用紙サイズデータに指定されたサイズの用紙が補給された後に出力を再開するようにしてもよい。なお、上記代替用紙サイズ対応テーブルには、このような場合に代替用紙を使用するか否かについても登録されるようにしてもよい。

【0026】

また、代替用紙判断手段は、用紙サイズ検知手段を用いて給紙トレイ内の用紙サイズを取得する。そして、給紙トレイ内に収められた用紙のサイズをI/F部106を介してホストコンピュータへ通知し、この画像データを出力する代替用紙をユーザに選択させる。代替用紙のサイズが入力されると、このサイズをプリンタ部104に通知し、画像形成させる。なお、ホストコンピュータに通知せず、または通知すると共に、表示部103に表示するようにしてもよい。また、図示しない操作部から選択させるようにしてもよい。また、代替用紙のサイズが入力されなかった場合、または画像処理中止命令が入力された場合には、処理を終了してもよい。

これにより、代替用紙がセットされていない場合、代替用紙サイズ対応テーブルがない場合、または代替用紙サイズ対応テーブルに代替用紙サイズが登録されていない場合であっても、ユーザは、迅速に画像出力することができる。

【 0 0 2 7 】

用紙サイズ検知手段は、給紙トレイの用紙のサイズを検知し、検知結果を代替用紙判断手段に通知する。複数の給紙トレイがある場合には、各トレイ内の用紙のサイズを調べるものとする。

【 0 0 2 8 】

図 2 のフローチャートには、この画像形成装置の複数の動作を記す。まず、この画像形成装置が代替用紙を選択して画像形成する第 1 の動作について説明する。

【 0 0 2 9 】

代替用紙判断手段は、上記用紙サイズデータが入力されると、用紙サイズ検知手段にこのデータで指定されたサイズの用紙が装置内にあるか検索させる（ステップ S 2 0 1）。このサイズの用紙がある場合には（ステップ S 2 0 1 / Y e s）、プリンタ部 1 0 4 に通常通りホストコンピュータから入力された画像データを画像形成させる 8 ステップ S 2 0 9 ; 印刷させる）。なお、この第 1 の動作ではステップ S 2 1 0 をスキップする。以下のこの第 1 の動作例の説明においては同様にステップ S 2 1 0 をスキップする。

【 0 0 3 0 】

次いで、代替用紙判断手段は、給紙トレイ内に上記サイズの用紙がないと用紙サイズ検知手段から通知されると（ステップ S 2 0 1 / N o）、ステップ S 2 0 2 の Y e s へ進む。すなわち、この第 1 の動作ではステップ S 2 0 2 をスキップし、ステップ S 2 0 3 へ進む。そして、ホストコンピュータから入力されたユーザデータを参照し、このデータで特定されるユーザ用の代替用紙サイズ対応テーブルがデータ蓄積部 1 0 7 に蓄積されているか検索する。なお、ユーザデータで指定されるユーザが上記ユーザテーブルに登録されているかを判断するようにしてもよい。

このユーザ用の代替用紙サイズ対応テーブルがデータ蓄積部 1 0 7 に登録されている場合、このテーブルに上記用紙サイズデータで指定された用紙の代替用紙サイズが登録されているか検索する（ステップ S 2 0 3）。

【 0 0 3 1 】

上記テーブルに代替用紙サイズが登録されている場合（ステップ S 2 0 3 / Y e s）、代替用紙判断手段は、用紙サイズ検知手段に、この代替用紙サイズの用紙が装置内にあるか判断させる（ステップ S 2 0 4）。代替用紙が装置内にある場合には（ステップ S 2 0 4 / Y e s）、プリンタ部 1 0 4 に代替用紙を選択させ、上記画像データを出力させる（ステップ S 2 0 9）。

【 0 0 3 2 】

上記ユーザ用の代替用紙サイズ対応テーブルがなかった場合、または代替用紙が登録されていなかった場合（ステップ S 2 0 3）には、この画像形成装置は、代替用紙を用いた画像形成処理を終了し、通常の画像形成処理を行う。

まず、代替用紙判断手段は、表示部 1 0 3 にエラーの旨（出力できない旨）を表示する（ステップ S 2 0 5）。また、この通知は、前記したように、他の方法により行うようにしてもよい。

そして、上記用紙サイズデータで指定された用紙が補給されたことを用紙サイズ検知手段から通知されると（ステップ S 2 0 6 / Y e s）、この用紙に印刷を行う（ステップ S 2 0 9）。

【 0 0 3 3 】

また、用紙が補給されない場合（ステップ S 2 0 6 / N o）、画像形成装置は、ユーザからの画像形成処理の中止命令を待つ（ステップ S 2 0 7、ステップ S 2 0 8）。この中止命令があった場合（ステップ S 2 0 7 / Y e s）、処理を終了する。上記用紙が補給されていないことが用紙サイズ検知手段から通知されて（ステップ S 2 0 6 / N o）から所定の時間経っても中止命令がない場合には（ステップ S 2 0 7 / N o）、ステップ S 2 0 8 へ進む。ステップ S 2 0 8 では、この画像データの画像形成処理におけるエラー回数をカウントする。このエラー回数が所定の回数以下である場合には（ステップ S 2 0 8 / N o）、ステップ S 2 0 6 へ戻る。また、エラー回数が所定の回数を超えた場合、すなわち、ステップ S 2 0 5 を処理した後に所定の時間が経過した場合には、例えば、他のサイズの用紙に強制的に印刷してもよい（ステップ S 2 0 9）。また、処理を強制的に終了してしまってもよい。

【 0 0 3 4 】

上記代替サイズ用の紙がなかった場合（ステップ S 2 0 4 / N o）には、ステップ S 2 0 5 からの処理を行う。また、代替用紙または上記用紙サイズデータで特定されるサイズの用紙が装置に補給された後、補給された用紙に画像形成するようにしてもよい。

【 0 0 3 5 】

次に、この画像形成装置の第 2 の動作について詳述する。この動作では、上記第 1 の動作にステップ S 2 0 2 とステップ S 2 1 0 とが加わる。従って、他の処理については上記第 1 の動作と同様である。

【 0 0 3 6 】

ステップ S 2 0 2 では、代替用紙判断手段は、処理するデータが画像データの 1 ページ目のデータであるか判断する。1 ページ目である場合にはステップ S 2 0 3 へ進み、1 ページ目ではない場合にはステップ S 2 0 5 へ進む。

ステップ S 2 1 0 では、処理した画像データに次のページがあるか判断する。次のページがある場合にはステップ S 2 0 1 へ戻り次ページの処理を行い、次ページがない場合には処理を終了する。

【 0 0 3 7 】

このように、第 2 の動作例では、画像データの 1 ページ目の処理を行う場合にのみ代替用紙を用いるか判断し、2 ページ目以降の処理を行う場合には代替用紙を用いるか判断しない。従って、1 つの画像データを処理している間に用紙切れとなってしまった場合に、この後のページで用紙サイズが変わってしまうということがなくなる。すなわち、全てのページを同一のサイズの用紙で画像形成することが可能となる。

【 0 0 3 8 】

次に、この画像形成装置の第 3 の動作を詳述する。この動作では、図 2 のステップ S 2 0 5 までの処理は上記同様とする。なお、ステップ S 2 0 2 はスキップしても（第 1 の動作）しなくても（第 2 の動作）よい。

【 0 0 3 9 】

代替用紙判断手段は、用紙サイズ検知手段を用いて給紙トレイ内の用紙サイズを取得する。そして、給紙トレイ内に収められた用紙のサイズを I / F 部 1 0 6

を介してホストコンピュータへ通知し、この画像データを出力する代替用紙をユーザに選択させる。代替用紙のサイズが入力されると、このサイズをプリンタ部104に通知し、画像形成させる。なお、ホストコンピュータに通知せず、または通知すると共に、表示部103に表示するようにしてもよい。また、図示しない操作部から選択させるようにしてもよい。また、代替用紙のサイズが入力されなかった場合、または画像処理中止命令が入力された場合には、処理を終了してもよい。

これにより、代替用紙がセットされていない場合、代替用紙サイズ対応テーブルがない場合、または代替用紙サイズ対応テーブルに代替用紙サイズが登録されていない場合であっても、ユーザは、迅速に画像出力することができる。

【0040】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、請求項1記載の発明によれば、画像形成装置は、ユーザ毎に代替用紙サイズ対応テーブルを登録できる。これにより、ユーザ毎に使用目的が異なる環境においても個々の目的にあった用紙を選択でき、各ユーザが満足できる印刷結果が得られる。さらに、指定された用紙が無いため印刷中断が発生しにくいため、複数にユーザで、画像形成装置を効率的に利用することができる。

【0041】

請求項2記載の発明によれば、一のジョブ内で1ページ以上出力した場合に、出力を中断することができる。これにより、指定された用紙が無くなった場合に、途中でサイズ変更が行われることなく出力を行うことができる。更に、1ページ目の出力から代替用紙を利用する場合についても、途中でサイズ変更を行うことなく出力を行うことができる。

【0042】

例えば、ユーザが特定の枚数の出力を同一のサイズで行いたい場合がある。このとき、出力する用紙が無くなってサイズの異なる代替用紙に出力すれば、ユーザの希望に沿う出力ではないばかりか、場合によっては、サイズが変更されたページ以降について再度出力することもありうる。これは、用紙の無駄な消費であ

り、資源の有効活用の点からも許されることではない。本発明によれば、かかる状況を予防することができる。

【 0 0 4 3 】

請求項 3 記載の発明によれば、強制出力をネットワークを通じて行えるため、強制出力起動操作を画像形成装置の設置場所まで行くことなく実施することができる。これにより、ユーザは効率よく画像形成装置を利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明における画像形成装置の一構成を示す概略ブロック図である。

【図 2】

本発明における画像形成装置の一動作を示す概略フローチャートである。

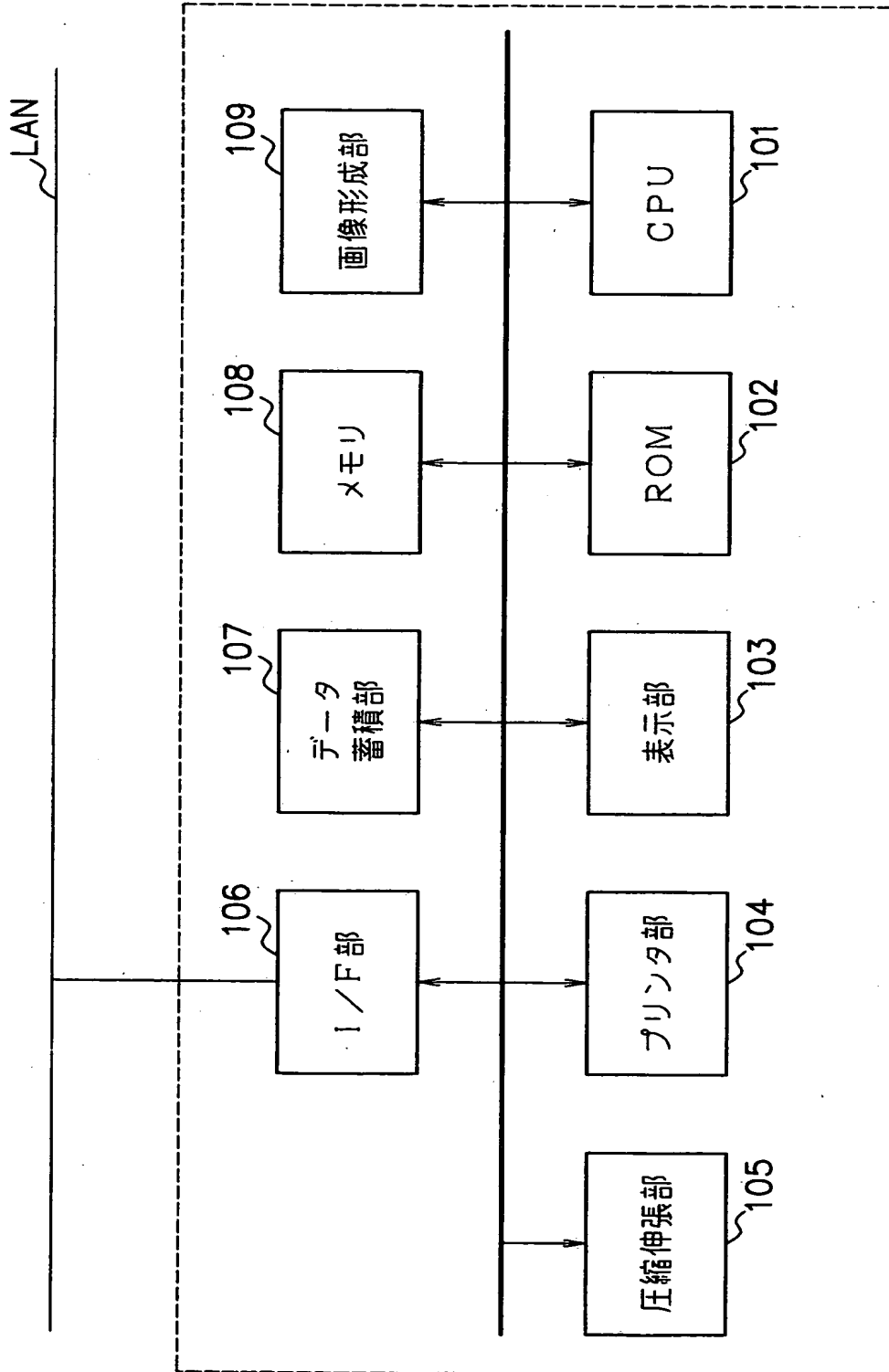
【符号の説明】

- 1 0 1 CPU
- 1 0 2 ROM
- 1 0 3 表示部
- 1 0 4 プリンタ部
- 1 0 5 圧縮伸張部
- 1 0 6 I / F 部
- 1 0 7 データ蓄積部
- 1 0 8 メモリ
- 1 0 9 画像形成部

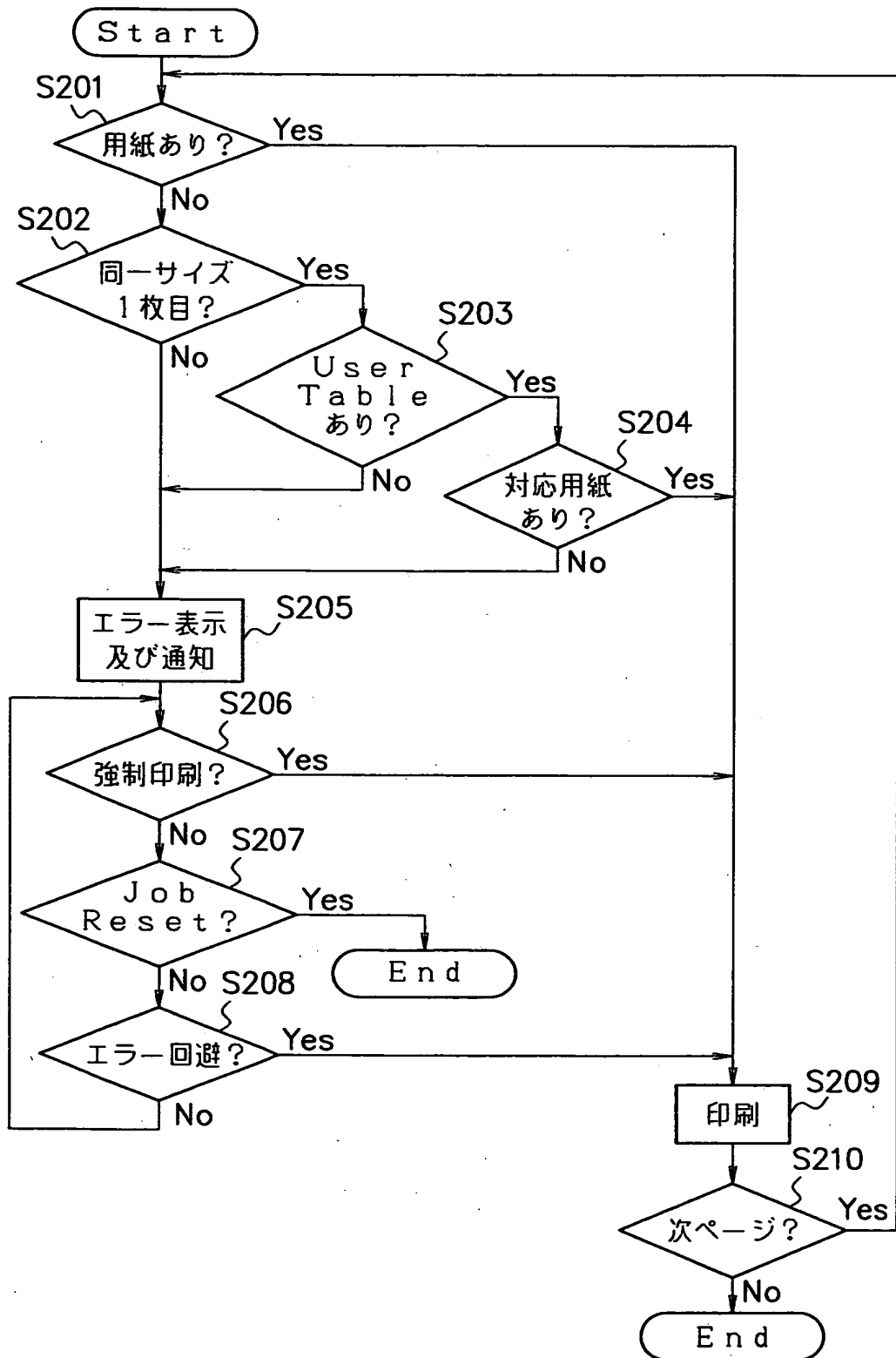
【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 指定されたサイズ of 用紙が無い場合に、ユーザ毎に代わりとなるサイズの用紙を登録されたテーブルに基づき出力できる画像形成装置を提供する。

【解決手段】 I / F 部 1 0 6 より画像データを受信する。画像データの出力先としてユーザによって指定されたサイズの用紙がない場合、予めユーザ毎に代わりとなるサイズの用紙（代替用紙）を登録されたテーブルを検索する。このテーブルに基づき、指定された用紙に対応する代替用紙の登録がされてあって、その代替用紙が画像形成装置にある場合、代替用紙を指定された用紙としてプリンタ部 1 0 4 より出力を行う。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日	1990年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区中馬込1丁目3番6号
氏 名	株式会社リコー